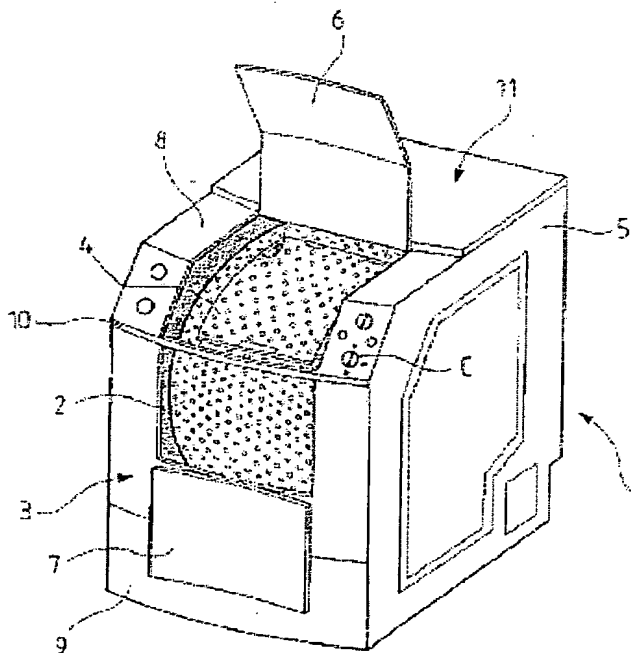


Clothes washer/drier with the drum parallel to the front of the machine, uses drum with door in peripheral wall facing doors in machine cabinet that allow access from the top of the machine or from the front

Patent number: FR2822168
Publication date: 2002-09-20
Inventor: MONTASSIER MICHEL
Applicant: ESSWEIN SA (FR)
Classification:
- **international:** D06F37/10; D06F37/28
- **europaean:** D06F58/04, D06F37/28, D06F39/14
Application number: FR20010003400 20010313
Priority number(s): FR20010003400 20010313

Abstract of FR2822168

The clothes washer/drier has a drum (2) rotating about a horizontal axis parallel to the front (3) of the machine (1). The drum has a door (4) in its peripheral wall to allow loading and unloading of clothes. The machine has two access doors to the drum, one (6) in the upper surface (8) of the machine, and the other (7) in the front face (9) of the machine.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①⑪ N° de publication :

2 822 168

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national :

01 03400

⑤① Int Cl⁷ : D 06 F 37/10, D 06 F 37/28

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 13.03.01.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 20.09.02 Bulletin 02/38.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : ESSWEIN SA Société anonyme —
FR.

⑦② Inventeur(s) : MONTASSIER MICHEL.

⑦③ Titulaire(s) :

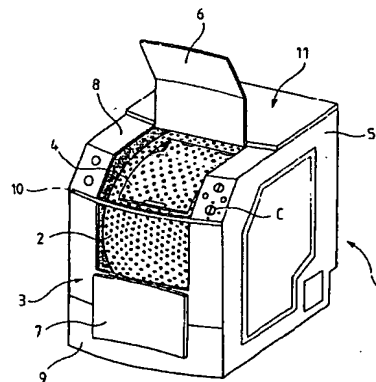
⑦④ Mandataire(s) : RINUÏ SANTARELLI.

⑤④ MACHINE A LAVER ET/OU A SECHER LE LINGE A TAMBOUR PARALLELE A LA FACADE.

⑤⑦ Une machine à laver et/ ou à sécher le linge comprend
un tambour (2) monté en rotation autour d'un axe horizontal
parallèle à la façade (3) de la machine (1). Le tambour (2)
comporte un portillon (4) sur sa virole.

La machine comporte deux portes d'accès (6, 7) au tam-
bour (2), une première porte (6) dans une paroi supérieure
(8) de la machine et une seconde porte (7) dans une paroi
frontale (9) de la machine.

Utilisation notamment pour faciliter le chargement et le
déchargement du linge dans la machine.



FR 2 822 168 - A1



5 La présente invention concerne une machine à laver et/ou à sécher le linge comprenant un tambour monté en rotation autour d'un axe horizontal parallèle à la façade de la machine.

 Les machines connues de ce type sont généralement équipées d'une porte dans la carrosserie de la machine permettant d'accéder au
10 tambour, notamment pour le chargement et le déchargement du linge à laver et/ou à sécher.

 Cette porte est en principe prévue dans la paroi supérieure de la machine.

 La virole du tambour comporte un portillon qui, lorsqu'il est ouvert en
15 regard de la porte d'accès supérieure de la machine, permet d'introduire ou de retirer le linge dans le tambour.

 Cependant, l'accès au tambour n'est pas toujours facile, et notamment le retrait du linge par la paroi supérieure de la machine est mal aisé.

 En outre, ce positionnement de la porte dans la paroi supérieure de
20 la machine ne permet pas de placer celle-ci au-dessus d'une autre machine.

 Or, il devient de plus en plus courant de superposer une machine à laver et une machine à sécher le linge dans un souci de gain de place.

 La présente invention a pour but de résoudre les inconvénients précités et de proposer une machine à laver et/ou à sécher le linge offrant une
25 grande souplesse d'utilisation.

 La présente invention vise à cet effet une machine à laver et/ou à sécher le linge comprenant un tambour monté en rotation autour d'un axe horizontal parallèle à la façade de la machine et comportant un portillon sur la virole du tambour.

30 Selon l'invention, cette machine comporte deux portes d'accès au tambour, une première porte dans une paroi supérieure de la machine et une seconde porte dans une paroi frontale de la machine.

Ce double accès au tambour facilite le chargement et le déchargement du linge dans celui-ci.

En particulier, l'utilisateur peut charger le linge de manière commode à partir de la première porte située dans la paroi supérieure de la machine et
5 retirer le linge après lavage et/ou séchage en utilisant la seconde porte prévue dans la paroi frontale de la machine.

De plus, une telle machine à laver et/ou à sécher le linge peut être indifféremment placée directement sur le sol ou sur une seconde machine.

Selon une caractéristique préférée de l'invention, les deux portes
10 d'accès au tambour sont sensiblement adjacentes.

Selon une autre caractéristique préférée de l'invention, la paroi supérieure comporte une première partie horizontale de paroi supérieure et une deuxième partie de paroi supérieure formant un plan incliné entre la première partie horizontale de paroi supérieure et la paroi frontale, la première porte
15 étant ménagée dans la première partie horizontale et la deuxième partie en plan incliné de la paroi supérieure.

On réalise ainsi une porte dans la paroi supérieure procurant une grande visibilité à l'intérieur du tambour lorsqu'elle est ouverte.

Cette première porte de la paroi supérieure en plan incliné évite à
20 l'utilisateur de devoir se pencher au-dessus de la machine pour charger le linge.

Selon une autre caractéristique préférée de l'invention, la première porte est ménagée dans les deux tiers au plus de la première partie horizontale.

Ainsi, cette machine à chargement par le dessus permet néanmoins d'offrir à l'utilisateur un plan de travail supérieur utilisable pour poser des objets
25 sans gêner l'ouverture de la machine.

Ce plan de travail correspond au moins à un tiers de la première partie horizontale de la paroi supérieure, et peut atteindre la moitié de cette première partie horizontale.

Selon une autre caractéristique préférée de l'invention, la machine
30 comporte des moyens de positionnement et de pivotement automatique du tambour adaptés d'une part, à positionner le portillon de la virole du tambour en regard de la première porte d'accès avant un cycle de fonctionnement de la

machine, et d'autre part, à positionner le portillon de la virole du tambour en regard de la seconde porte d'accès à la fin d'un cycle de fonctionnement de la machine.

5 Ainsi, les moyens de positionnement et de pivotement automatique permettent de positionner le tambour de manière adéquate en regard des première et seconde portes de la machine.

10 En particulier, avant tout cycle de fonctionnement de la machine, le portillon du tambour est positionné en regard de la première porte d'accès située dans la paroi supérieure de la machine, afin de permettre l'introduction du linge par le haut de la machine.

En revanche, à la fin d'un cycle de lavage et/ou de séchage, le portillon du tambour est positionné en regard de la seconde porte d'accès située dans la paroi frontale de la machine permettant de retirer le linge par l'avant de la machine après lavage et/ou séchage.

15 D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront encore dans la description ci-après.

Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une machine conforme à l'invention avec deux portes fermées ;
- 20 - la figure 2 est une vue analogue à la figure 1, la machine ayant une première porte ouverte ;
- la figure 3 est une vue analogue à la figure 1, la machine ayant une seconde porte ouverte ;
- la figure 4 est une vue analogue à la figure 1, la machine ayant 25 deux portes ouvertes ;
- la figure 5 est une vue schématique en coupe transversale de la machine de la figure 1 ayant une première porte et le portillon du tambour ouverts ; et
- la figure 6 est une vue en coupe transversale de la machine de la 30 figure 1 ayant une seconde porte et le portillon du tambour ouverts.

On va décrire ci-après en référence aux figures une machine conforme à un mode de réalisation de l'invention.

Cette machine est ici à titre d'exemple une machine à sécher le linge à tambour rotatif.

De manière connue, une telle machine 1 à sécher le linge comporte un tambour 2 de forme cylindrique et monté en rotation autour d'un axe horizontal A.

Comme bien illustré aux figures 5 et 6, cet axe horizontal A est parallèle à la façade 3 de la machine.

Ce tambour rotatif 2 permet d'agiter le linge lors de la phase de séchage par rotation alternée autour de son axe de rotation A.

Afin de permettre l'introduction et le retrait du linge dans le tambour, ce dernier comporte un portillon formant une ouverture sur la virole du tambour 2, c'est-à-dire sur sa partie cylindrique.

Ce tambour 2 et l'ensemble des moyens (non représentés) nécessaires au fonctionnement de la machine 1, et notamment au séchage du linge, sont intégrés dans une carrosserie 5 délimitant la machine 1.

Conformément à l'invention, la machine 1 comporte dans cette carrosserie 5 deux portes d'accès 6, 7 permettant d'accéder au tambour 2.

Une première porte 6 est ménagée dans une paroi supérieure 8 de la machine.

La seconde porte 7 est ménagée dans une paroi frontale 9 de la machine, c'est-à-dire dans la paroi constituant la façade 3 de cette machine.

La machine présente ainsi globalement une première porte supérieure 6 et une seconde porte verticale 7.

Comme bien illustré à la figure 1, ces deux portes d'accès 6, 7 sont sensiblement adjacentes lorsqu'elles sont fermées.

Plus précisément, la carrosserie 5 de la machine 1 comporte un bandeau 10 de faible hauteur séparant les deux portes d'accès 6, 7 au niveau de la façade 3 de la machine 1.

En particulier, ce bandeau 10 peut comporter des moyens de fermeture et de verrouillage des portes 6, 7.

Ces moyens de fermeture et de verrouillage sont classiques et correspondent à des serrures utilisées dans les machines domestiques pour éviter l'ouverture intempestive de la porte lors du fonctionnement de la machine.

Dans ce mode de réalisation, et de manière nullement limitative, la
5 paroi supérieure 8 de la carrosserie 5 comporte une première partie horizontale 8a de paroi supérieure 8 et une deuxième partie 8b de paroi supérieure 8 formant un plan incliné entre la première partie 8a de paroi supérieure 8 et la paroi frontale 9.

Cette deuxième partie 8b de paroi supérieure forme ainsi un plan
10 incliné venant en contact avec le bandeau 10 de la carrosserie, à proximité de la seconde porte 7 de la carrosserie 5.

La première porte 6 est ménagée à la fois dans la première partie horizontale 8a et la deuxième partie 8b en plan incliné de la paroi supérieure 8.

Cette première porte 6 n'est pas plane mais est formée également
15 d'une partie horizontale 6a et d'une partie en plan incliné 6b.

Comme illustré à la figure 2, cette forme spécifique de la première porte 6 permet d'accroître la visibilité à l'intérieur de la carrosserie 5 de la machine lorsque que cette première porte 6 est ouverte.

De préférence également, cette première porte 6 est ménagée dans
20 les deux tiers tout au plus de la première partie horizontale 8a de la paroi supérieure 8.

Ici, la partie horizontale 6a de la première porte 6 ne s'étend que sur la moitié de la première partie horizontale 8a de la paroi supérieure 8 de la machine 1.

25 Un plan de travail 11 est ainsi prévu à l'arrière de la première porte 6, permettant de réserver un espace sur lequel divers objets peuvent être posés sans gêner l'ouverture de la première porte 6 de la machine.

En outre, la deuxième partie 8b formant un plan incliné est parfaitement adaptée à comporter l'ensemble des moyens de commande et
30 moyens d'affichage nécessaires au fonctionnement de la machine, disposés de part et d'autre de la partie en plan incliné 6b de la première porte 6.

Comme bien illustré à la figure 3, la seconde porte 7 est montée en pivotement autour d'un axe horizontal B de la paroi frontale 9.

En position ouverte, cette seconde porte 6 est ainsi rabattue contre la façade 3 de la machine.

5 L'accès au tambour 2 n'est par conséquent pas gêné par cette seconde porte 7.

Bien entendu, la seconde porte 7 pourrait également être montée en rotation autour d'un axe vertical de la façade 3, avec un sens d'ouverture gauche ou droite.

10 Grâce à ces deux portes d'accès 6, 7, cette machine à sécher le linge autorise plusieurs modes de fonctionnement :

- un mode de fonctionnement dit à chargement par le dessus, dans lequel l'ouverture de la seconde porte 7 est condamnée. Seule la première porte 6 peut s'ouvrir pour permettre l'introduction et le retrait du linge dans le

15 tambour 2.

Ce mode de fonctionnement est particulièrement avantageux lorsqu'il n'existe pas de dégagement suffisant devant la machine 1 pour permettre un accès facile à la façade 3 de la machine 1 ;

- un mode de fonctionnement dit à chargement frontal, dans lequel

20 l'ouverture de la première porte 6 est condamnée. Seule la seconde porte 7 peut être ouverte pour permettre le chargement et le retrait du linge dans le tambour 2.

Ce mode de fonctionnement permet notamment de placer la machine en hauteur, par exemple sur une machine à laver le linge ; et

- un mode de fonctionnement mixte dans lequel l'ouverture des

25 première et seconde portes 6, 7 reste accessible.

Dans ce mode de fonctionnement mixte, l'utilisateur peut de manière avantageuse introduire le linge dans le tambour par le dessus, en ouvrant la première porte 6, et retirer le linge par l'avant de la machine, en ouvrant la

30 seconde porte 7 de la machine 1.

De préférence, la machine 1 comporte des moyens de choix d'un mode de fonctionnement parmi l'ensemble des modes de fonctionnement décrits précédemment.

- 5 Ce moyen de choix peut être constitué d'un bouton de commande C pivotant sur trois positions correspondant respectivement aux trois modes de fonctionnement.

L'utilisation de cette machine est donc particulièrement flexible et permet de s'adapter aux différentes conditions de localisation d'une telle machine.

- 10 En outre, la machine à laver comprend des moyens de positionnement du tambour 2 adaptés à positionner le portillon 4 du tambour 2 en regard d'une porte d'accès de la carrosserie 5 de la machine en fin de cycle de fonctionnement.

- 15 Ces moyens de positionnement sont classiques et peuvent être formés d'un interrupteur à ampoule Reed (ILS) coopérant avec un aimant fixé au tambour rotatif 2.

Ici, la machine comporte deux interrupteurs ILS permettant l'arrêt du tambour de telle sorte que le portillon 4 soit en regard de la première porte 6 ou de la seconde porte 7.

- 20 Ces moyens de positionnement sont parfaitement adaptés à permettre un positionnement adéquat du tambour 2 dans les modes de fonctionnement dits à chargement par le dessus et à chargement frontal.

- 25 Ainsi, dans le mode de fonctionnement à chargement par le dessus, le tambour 2 est positionné en fin de cycle de lavage de telle sorte que le portillon 4 se trouve au droit de la première porte d'accès 5, alors que dans le mode de fonctionnement à chargement frontal, le tambour 2 est positionné en fin de cycle de lavage de telle sorte que le portillon 4 se trouve en regard de la seconde porte d'accès 6.

- 30 L'un ou l'autre des interrupteurs ILS est inhibé suivant le mode de fonctionnement choisi.

Par ailleurs, dans le mode de fonctionnement mixte, des moyens de pivotement automatique du tambour 2 coopèrent avec les moyens de

positionnement pour positionner alternativement le portillon 4 du tambour 2 en vis-à-vis de la porte d'accès utilisée 6,7.

En particulier, le portillon 4 de la virole du tambour 2 est positionné en regard de la première porte d'accès 6 avant un cycle de fonctionnement de
5 la machine 1.

Ainsi, le linge peut être introduit par le dessus dans le tambour 2 avant tout cycle de fonctionnement.

Par ailleurs, le portillon 4 de la virole du tambour 2 est positionné en regard de la seconde porte d'accès 7 à la fin d'un cycle de fonctionnement de la
10 machine 1.

Le linge peut ainsi être retiré par l'avant de la machine.

Plus précisément, en fin de cycle de fonctionnement, le tambour 2 est arrêté grâce à un interrupteur ILS de telle sorte que le portillon 4 soit en regard de la seconde porte 7 de la machine. Après accès à la machine par
15 l'utilisateur et ouverture de la seconde porte 7, puis fermeture de cette seconde porte 7, les moyens de pivotement commandent le moteur du tambour pour entraîner le tambour 2 en rotation sensiblement d'un quart de tour de telle sorte que le portillon 4 se positionne en regard de la première porte d'accès en vue d'un nouveau cycle de fonctionnement.

20 Ce pivotement du tambour 2 n'est autorisé que lorsque les deux portes d'accès 6,7 sont correctement fermées.

En particulier, les moyens de sécurité classiques empêchent le fonctionnement des moyens de pivotement lorsque la première porte d'accès 6 n'est pas fermée.

25 Comme illustré aux figures 5 et 6, le portillon 4 du tambour 2 est ainsi toujours positionné en regard de la porte d'accès 6,7 quelle que soit la porte utilisée.

Ainsi, comme illustré à la figure 5, lorsque la première porte 6 est ouverte, celle-ci reste sensiblement verticale au-dessus de la paroi supérieure 8
30 de la machine 1.

Le portillon 4 du tambour 2 s'ouvre dans l'ouverture de la première porte 6 pour venir, en bout de course, en butée contre cette porte 6.

De même, lorsque la seconde porte 7 est ouverte, le portillon 4 de tambour pivote à l'intérieur de cette ouverture frontale jusqu'à venir en butée contre le bandeau 10 de la carrosserie 5 de la machine 1.

5 A cet effet, et afin d'augmenter l'ouverture du portillon 4 dans cette position du tambour 2, il est avantageux que ce portillon ne soit pas simplement constitué d'une portion cylindrique formée dans la continuité de la virole du tambour 2.

10 Ce portillon 4 comporte sur sa paroi externe 4a une gorge 12 s'étendant parallèlement à l'axe A du tambour 2 permettant de ménager un logement pour le bandeau 10 et l'extrémité de la première porte 6 lorsque le portillon est ouvert de telle sorte que l'extrémité libre 4c de ce portillon 4 se trouve déportée vers le haut de la machine.

15 Cette gorge 12 sur la paroi externe 4a du portillon forme en contre-partie une nervure en saillie 13 à l'intérieur du tambour 2 sur la paroi interne du 4b du portillon 4.

Cette nervure en saillie 13 constitue ainsi un redent à l'intérieur du tambour au même titre que les redents 14 prévus classiquement dans le tambour pour permettre le défoulage du linge lors de la rotation du tambour.

20 Cette forme spécifique du portillon 4 permet ainsi de former un redent 13 à l'intérieur du tambour 2.

Une jupe d'étanchéité 15 est en outre prévue entre la paroi frontale 9 de la machine et le tambour 2, sous la seconde porte 7 afin d'éviter que du linge ne puisse tomber entre le tambour 2 et la carrosserie de la machine.

25 Bien entendu, de nombreuses modifications peuvent être apportées à l'exemple de réalisation décrit ci-dessus sans sortir du cadre de l'invention.

En particulier, la machine peut être une machine à laver le linge à tambour rotatif ou encore une machine lavante-séchante permettant à la fois de laver et sécher le linge.

REVENDICATIONS

1. Machine à laver et/ou à sécher le linge comprenant un tambour (2) monté en rotation autour d'un axe horizontal (A) parallèle à la façade (3) de ladite machine (1) et comportant un portillon (4) sur la virole du tambour (2),
5 caractérisée en ce qu'elle comporte deux portes d'accès (6, 7) au tambour (2), une première porte (6) dans une paroi supérieure (8) de ladite machine (1) et une seconde porte (7) dans une paroi frontale (9) de ladite machine (1).

2. Machine à laver et/ou à sécher le linge conforme à la
10 revendication 1, caractérisée en ce que les deux portes d'accès (6, 7) au tambour (2) sont sensiblement adjacentes.

3. Machine à laver et/ou à sécher le linge conforme à l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que la paroi supérieure (8) comporte une première partie horizontale (8a) de paroi supérieure (8) et une deuxième
15 partie (8b) de paroi supérieure (8) formant un plan incliné entre la première partie (8a) de paroi supérieure (8) et la paroi frontale (9), la première porte (6) étant ménagée dans la première partie horizontale (8a) et la deuxième partie (8b) en plan incliné de la paroi supérieure (8).

4. Machine à laver et/ou à sécher le linge conforme à la
20 revendication 3, caractérisée en ce que la première porte (6) est ménagée dans les deux tiers au plus de la première partie horizontale (8a).

5. Machine à laver et/ou à sécher le linge conforme à l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que la seconde porte (7) est montée en pivotement autour d'un axe horizontal (B) de la paroi frontale (9).

25 6. Machine à laver et/ou à sécher le linge conforme à l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens de positionnement et de pivotement automatique du tambour (2) adaptés d'une part, à positionner le portillon (4) de la virole du tambour (2) en regard de la première porte d'accès (6) avant un cycle de fonctionnement de la machine (1),
30 et d'autre part, à positionner le portillon (4) de la virole du tambour (2) en regard de la seconde porte d'accès (7) à la fin d'un cycle de fonctionnement de la machine (1).

7. Machine à laver et/ou à sécher le linge conforme à l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens de choix (C) d'un mode de fonctionnement choisi parmi un mode de fonctionnement à chargement par le dessus, dans lequel l'ouverture de la seconde porte (7) est
- 5 condamnée, un mode de fonctionnement à chargement frontal, dans lequel l'ouverture de la première porte (6) est condamnée et un mode de fonctionnement mixte dans lequel l'ouverture des première et seconde portes (6, 7) est accessible.

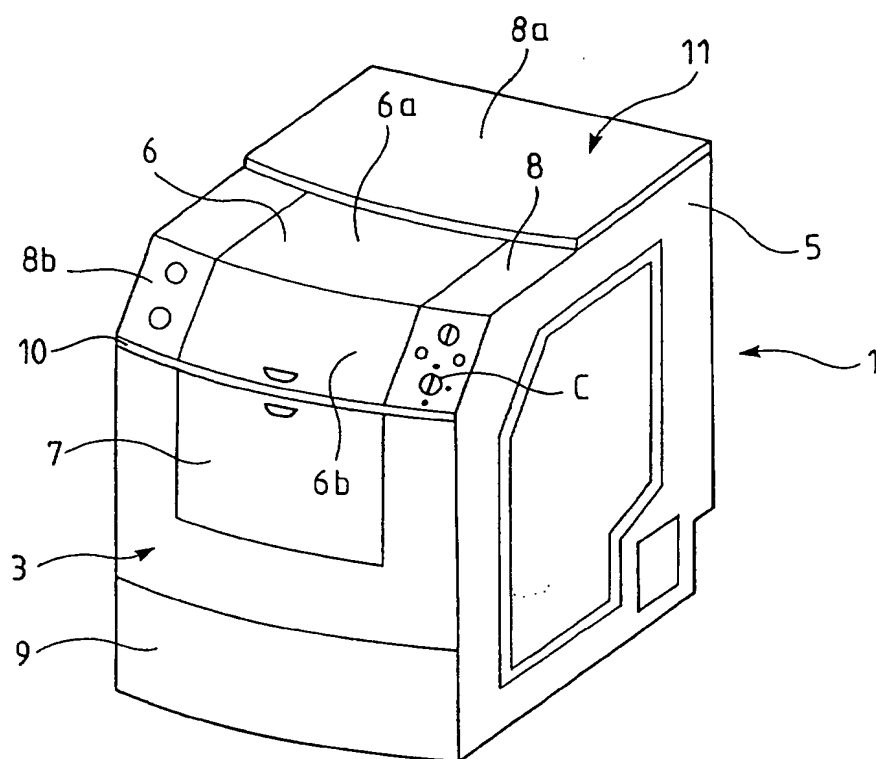


Fig. 1

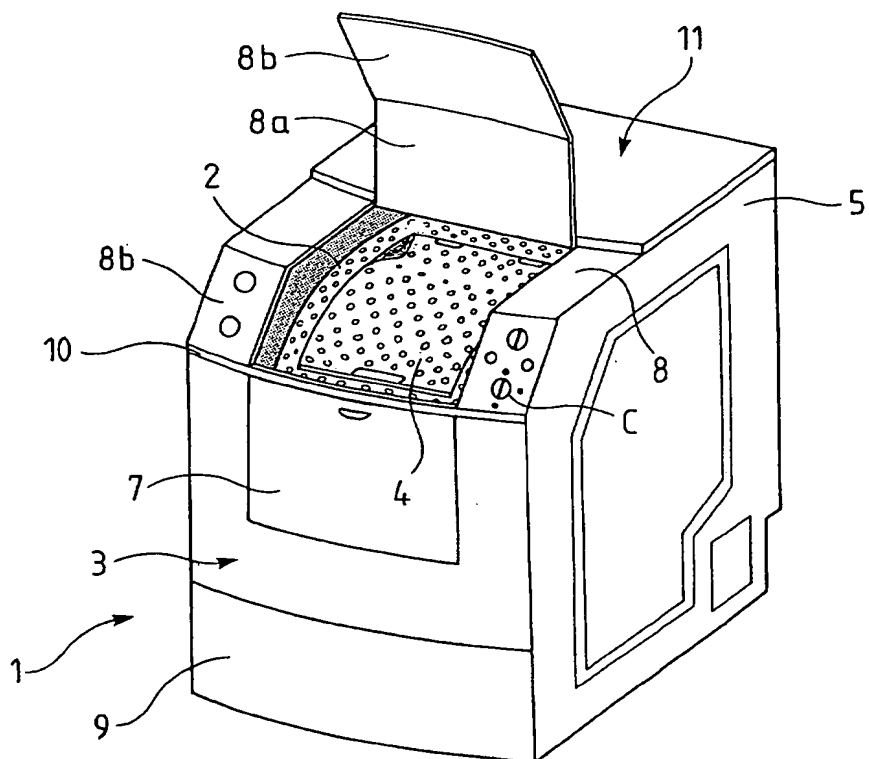


Fig. 2

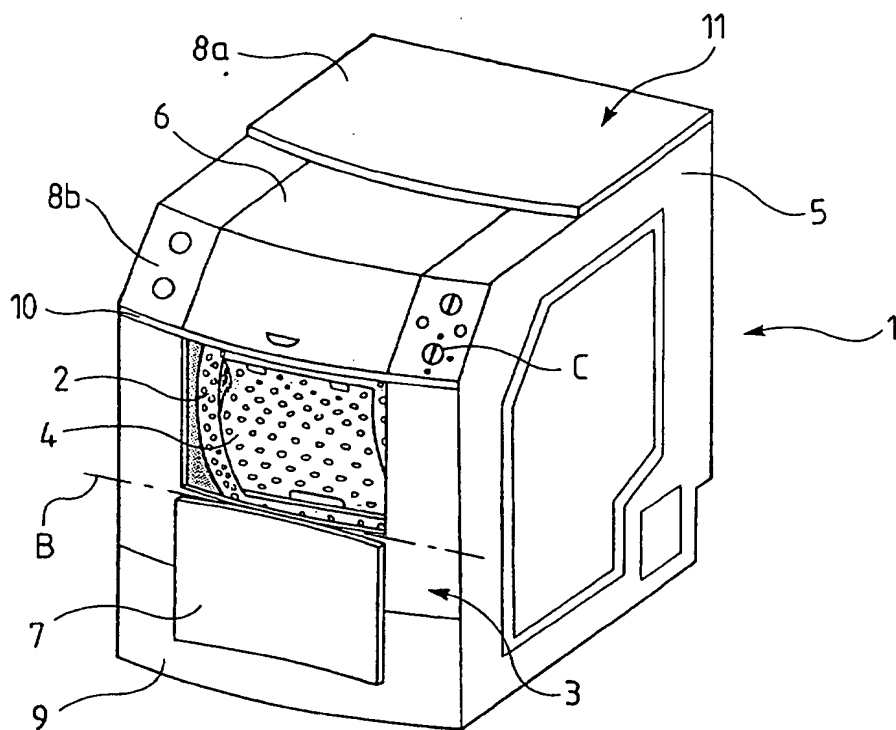


Fig. 3

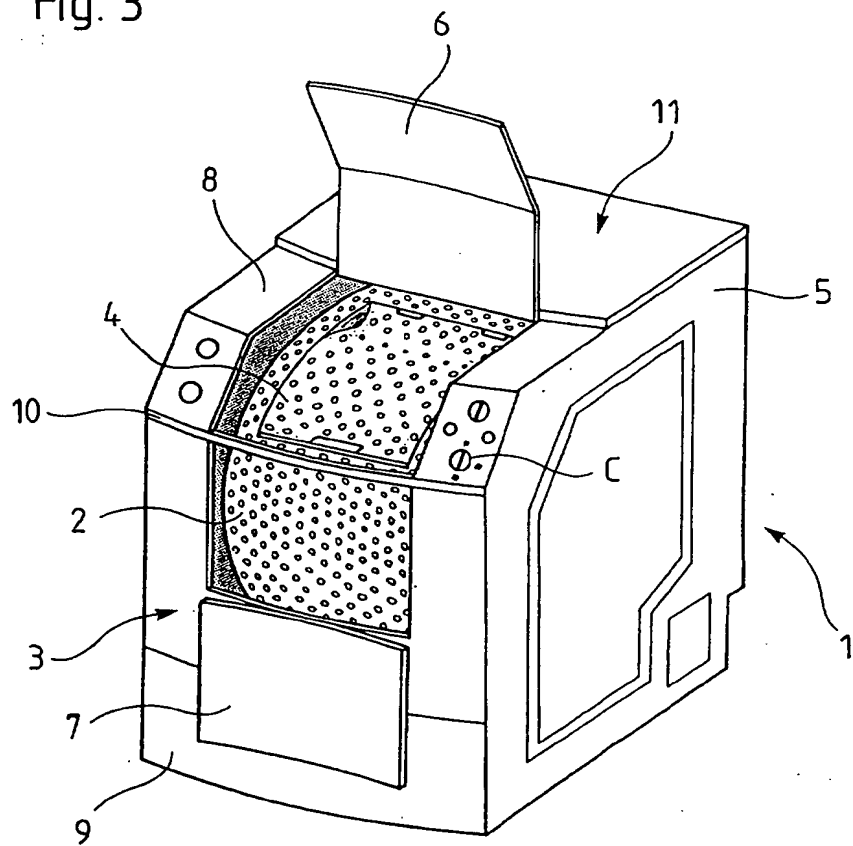


Fig. 4

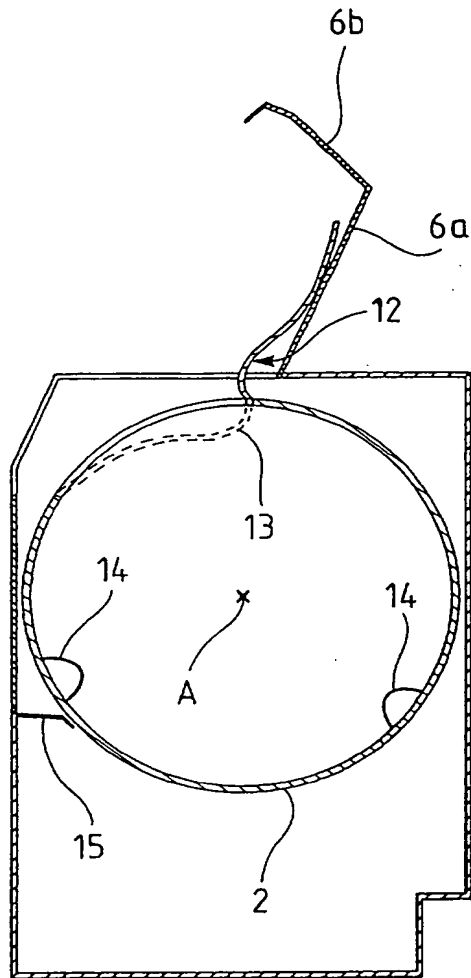


Fig. 5

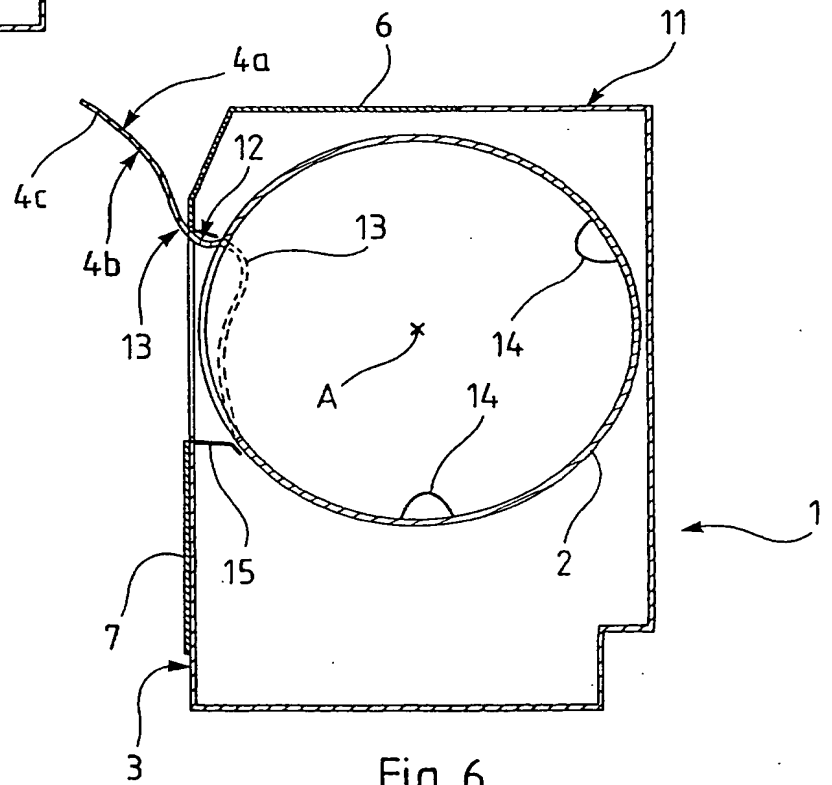


Fig. 6



2822168

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 600924
FR 0103400

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	FR 2 352 095 A (THOMSON BRANDT) 16 décembre 1977 (1977-12-16) * page 1, ligne 22 - ligne 25 * * page 3, ligne 11 - ligne 18; figures 1,2 * ---	1	D06F37/10 D06F37/28
A	US 3 321 843 A (TARAN JOHN Z) 30 mai 1967 (1967-05-30) * colonne 1, ligne 18 - ligne 21 * * colonne 2, ligne 42 - ligne 50; revendication 4; figure 1 * ---	1	
A	DE 90 15 678 U (WAMATEC) 7 février 1991 (1991-02-07) * page 5, ligne 8 - ligne 17; figures * ---	1	
A	EP 0 694 645 A (WHIRLPOOL CO) 31 janvier 1996 (1996-01-31) * figure 1 * -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			D06F
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
20 décembre 2001		Rebiere, J-L	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

1

EPO FORM 1503 12.99 (P06C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0103400 FA 600924**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 20-12-2001.
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française.

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2352095	A	16-12-1977	FR 2352095 A1	16-12-1977
			DE 2722971 A1	01-12-1977
			ES 458959 A1	01-02-1978
			GB 1574766 A	10-09-1980
			IT 1203104 B	15-02-1989
			NL 7705432 A	23-11-1977
			NO 771777 A ,B,	22-11-1977
			SE 413520 B	02-06-1980
			SE 7705899 A	22-11-1977
US 3321843	A	30-05-1967	CH 456516 A	31-07-1968
			GB 1049982 A	30-11-1966
			SE 314052 B	01-09-1969
DE 9015678	U	07-02-1991	DE 9015678 U1	07-02-1991
EP 0694645	A	31-01-1996	US 5546772 A	20-08-1996
			EP 0694645 A1	31-01-1996
			US 5678430 A	21-10-1997

EPO FORM P0465

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82